

地方水利技术的应用与实践

(第13辑)

浙江省水利学会

浙江省水力发电工程学会 编

浙江省水利科技推广与发展中心



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

要 录 容 内

地方水利技术的应用与实践

第13辑 (第13辑)

浙江省水利学会
浙江省水力发电工程学会 编
浙江省水利科技推广与发展中心



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书收集了近期各地水利技术应用和实践中积累的经验和研究成果，主要包括防汛抗旱与信息化、技术应用与分析、建设与管理、水资源与水环境四个方面。展示了地方水利工作者的各类技术应用和实践经验，为广大水利科技人员加强学术交流、拓宽建设与管理思路提供参考，更好地适应当前水利事业的迅速发展。

本书适合于广大基层水利干部以及科技人员参考、阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

地方水利技术的应用与实践. 第13辑/浙江省水利学会, 浙江省水力发电工程学会, 浙江省水利科技推广与发展中心编. —北京: 中国水利水电出版社, 2008

ISBN 978-7-5084-5619-5

I. 地… II. ①浙…②浙…③浙… III. 水利建设—浙江省—文集 IV. F426.9-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 083196 号

书 名	地方水利技术的应用与实践 (第 13 辑)
作 者	浙江省水利学会 浙江省水力发电工程学会 编 浙江省水利科技推广与发展中心
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266(总机)、68367658(营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	184mm×260mm 16 开本 14 印张 332 千字
版 次	2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷
印 数	0001—1300 册
定 价	40.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

《地方水利技术的应用与实践》(第13辑)

编辑委员会

主 编	许文斌		
副主编	吕 峰	董福平	潘存鸿
参 编	刘康美	韩继静	王红英
	杨世兵	屠福河	陈 静
	朱贤泽	俞科慧	

前 言

浙江省是一个洪涝台旱灾害十分严重的省份。长期以来，浙江省委、省政府和各级党委、政府高度重视水利工作。以科学发展观为指导，积极开展“防洪安全”、“水资源供给安全”、“水环境安全”等三大保障体系建设，进一步为浙江省经济社会发展提供了水利基础保障。

从2004年至今，浙江省水利学会与浙江省水力发电工程学会，为水利科技人员提供技术交流的平台，目前已组织出版了《地方水利技术的应用与实践》共12辑。现根据广大水利科技工作者的要求，经领导同意，决定继续组织出版《地方水利技术的应用与实践》第13辑。本次文稿经相关专家审阅，筛选了51篇，仍然按防汛抗旱与信息化、技术应用与分析、建设与管理、水资源与水环境等进行分类。其目的是汇集各专业技术成果与经验，加强学术交流，拓展地方水利科技人员的建设和管理思路，从而更好地为经济社会发展服务。

本书在编写过程中，得到各地水利部门的大力支持和帮助，在此表示感谢。由于编写水平有限，时间仓促，尚有不少疏漏之处，敬请读者批评指正。

编 者

2008年5月于杭州

目 录

前 言

防汛抗旱与信息化

浅谈河道防洪规划	傅春露	3
乐清市防汛调度工作的分析及建议	林 佳 诸乐萍	6
赵山渡水库大坝安全应急分析与处理	金 斌 谢作冲 赵东媚	9
水库流量资料整编问题解决方案	孙英军 陶永格	15
杭州市西溪湿地蓄滞洪分析	黄正荣 张振林	22
海游站年降水量序列的小波分析	张 莉 胡 宾 叶 晓 郑有文	27
漩门二期工程建设中防台度汛工作体会	陈仙芳	32

技术应用与分析

水利工程冬季施工技术	傅春露	39
乐清市中运河整治工程堤防设计方案的选定	施曦旺 仇 健	42
混凝土坝温度裂缝的预防与控制	刘 明	47
大跨径预应力简支箱梁预制质量控制	严 研 孙素军 方 智	51
浅谈桥台混凝土裂缝的成因及控制	王玉华 高 君	54
围堰蓄水技术在牛头山水库除险加固工程中的应用	郑贞珍 陈崇潮	56
浅谈堤防软土地基的加固技术措施	张益腾	60
泽雅水库闸墩裂缝化学灌浆技术应用	林宝定 张晓燕 林秀勇	63
浅谈高湖水电厂技术改造	刘 昊 何宏斌	66
乐清市水库大坝外部观测存在问题及对策探讨	吴方晓	69
温州软土堤(闸)基勘察剪切指标偏低的原因分析与处理对策	韦拥霞 王 建	72
大坝岸坡接触灌浆施工技术研究	童锦颖 方水祥	76
关于瑞安市标准堤塘沉降观测的几点思考	谢作冲 金 斌 郑 力	79
泽雅水库面板堆石坝的监测和运行维护	林秀勇 林秀国	82

建设与管理

浅析乐清市海塘建设中海塘断面结构的特点和运用	李福南	91
对小型农田水利工程建设和管理问题的探讨	夏培威	94
浅谈五里亭水电站 110kV 升压站电气设备的安装方案	杨 杰 陈丽霞	98
浅谈监理对工程的索赔审核方法	范建芬	103

浅议建设单位对建设工程项目的质量控制..... 徐 茜 张益腾 107
浅谈泰顺三插溪水工建筑物“三大管理机制”的安全管理..... 吴旭华 张 翼 110
浅谈怀溪小流域综合治理规划测量..... 蔡 式 114
浅谈钻孔灌注桩的施工质量控制..... 张益腾 117
瑞安市水土流失与水土保持现状及对策..... 徐良寅 120
谈信息化背景下水利工程造价管理新思路..... 陈延瑛 125
浅谈瑞安市山塘水库安全运行管理的现状及对策措施..... 金琴妹 130
引水隧洞新三角高程测量法的探讨..... 林光日 133
浅谈水闸的安全鉴定..... 周庆华 徐煜亮 137
金华市沙畈二级电站直流系统改造..... 孔令俭 140
爆炸挤淤法在海堤软基施工中的实践..... 童建华 郭月琴 144
浅析某企业的激励机制..... 陈丽霞 147
浅析中小企业在市场营销中的竞争策略..... 金柏能 151
浅谈村级配水管网工程施工管理..... 施元吉 157
渗漏水泵中间继电器技改..... 金鹏程 黄江玲 161
简析马鞍山水库保安工程的建设与管理..... 周庆伟 胡伟亮 164
瑞安市水土保持的战略目标及政策措施..... 赵东媚 金 斌 168

水资源与水环境

温岭市水资源可持续利用战略研究..... 侯道平 张希兵 177
新昌县南明坑生态整治方案研究..... 吴军民 181
农村饮用水工程长效管理机制研究..... 胡晓红 187
水资源整合和空间配置浅析..... 倪忠明 金向华 马志登 191
解决饮水安全亟待加强政策措施的探讨..... 王龙华 195
瓯江干流河道采砂的现状与对策..... 杨伯华 朱翔鹏 陈木永 王丽君 197
防汛、生态、景观建设新型标准河道..... 季晓彤 葛 宁 202
景宁农村饮用水存在的问题与对策..... 刘秀美 潘云利 206
浅谈发展农村饮水工程建设思路..... 赖家成 209
创新水政队伍统一管理机制 全面推进水政队伍建设..... 梅 放 211

附录

附录1
附录2
附录3
附录4
附录5

防汛抗旱与信息化



浅谈河道防洪规划

傅春露

(浙江省乐清市水利局)

【摘 要】 本文论述了河道防洪规划的重要意义，概述了河道防洪工程总体布局的体系，并对其技术系统进行分析，最后对防洪工程的工程管理提出个人的一些看法。

【关键词】 河道防洪规划；工程总体布局；工程管理

河道防洪规划的实施，可有效提高市县区域内的防洪和治涝能力，保障社会经济的持续发展和人民的生命财产安全，同时也将改善地区水环境，有显著的防洪效益、环境效益和社会效益。

一般来说规划任务及标准是完善本市县防洪、防潮体系，将防洪、除涝体系合理衔接，发生规划标准内洪水及风暴潮时，确保规划区内人民群众和基础设施的安全及生产顺利进行；发生超标准洪水时，有应急的措施，能最大限度地减少洪涝及风暴潮损失。

1 河道防洪工程总体布局体系

规划对河道布局应该采取工程措施和非工程措施相结合方式，与本流域国土资源规划、水土保持规划相协调，有计划、有步骤分期按标准对河道进行综合治理。

1.1 完善防洪工程体系

针对本市县防洪体系不健全的实际情况，采取相应工程措施完善防洪体系。对原防洪标准与规划标准相符而未按标准实施的河道，应按标准进行疏浚，恢复其标准；对原河道无防洪功能的赋予防洪功能；对没有设计标准的河道，均按新确定洪涝标准进行治理。

1.2 搞好配套工程建设

结合河道整治，以河道为单元，有计划进行配套工程建设。一是对于阻水建筑物，具备改扩建条件的，要进行改扩建，不具备的要拆除新建；二是采取生物措施，沿河、沿防潮堤大力营造防护林及护坡草地，避免河道、防潮堤塌坡；三是配合小流域治理规划和水土保持规划，搞好田间配套工程，有计划做好流域内田、渠、沟、路的综合治理，减少水土流失，减轻泥沙淤积河道。

1.3 工程运行方式

河道运行采用河道泄洪、排涝、蓄水挡潮相结合方式。汛期，开启闸门，恢复河道行

洪功能是非汛期,关闭闸门,进行拦蓄,并根据洪涝、潮情况,开、闭闸门,排除涝水,免除风暴潮威胁。

1.4 加强工程管理

针对本市县现状河道管理的状况,成立以河道为单元的管理机构,切实做好堤防养护、建筑物控制运用等工作,对违规现象进行有效制止,保证工程在良好状态下运行。

1.5 非工程措施

加强法规、政策的研究,建立防洪保险基金,实施防洪保险制度;设立水文测站,建立流域降雨、洪水等数据采集、传输信息系统,建立先进的流域通信系统,为防洪指挥、调度、决策提供保障。

2 河道防洪规划的技术系统浅析

2.1 改革耕作制度和灌溉制度

实行区域种植,由于不同作物灌溉期不同,为了防止灌溉引起邻近地块地下水位升高,在同一块田里适宜种植同一种农作物,尽量采用续灌,缩短灌溉周期,水稻作物区的分界线上,要挖田间排水沟,使稻田渗水直接进入排水系统,避免影响稻田。

2.2 合理确定排沟深度和间距

排水沟的深度主要根据地下水临界深度确定,可按式(1)计算

$$H = HK + \Delta h + h_0 \quad (1)$$

式中 H ——排水沟深度;

HK ——地下水临界深度;

Δh ——地下水向排水沟汇集所需水头;

h_0 ——排水沟水深。

排水沟间距,根据流域内土壤质地情况,结合排碱要求,一般采用100~200cm,最大不宜超过300cm。

根据以上工程规划,以乡镇为单位,搞好田间排涝工程治理,本着谁受益谁负担的原则,依靠当地劳动积累有计划的疏挖,健全田间排水工程,并切实做好田间排水工程的管理,保证工程在良好的状态下运行。

3 河道防洪工程的工程管理

工程管理应严格按照中华人民共和国行业标准《堤防工程管理设计规范》、《水闸技术管理规范》和各个市县具体的水利工程管理实施办法及河道管理有关法规进行。

3.1 堤坝及其配套工程

严格做好河道确权范围内堤身、穿堤、跨堤建筑物的管理,建立工程观测制度,做好水位、堤身沉降、位移、浸润线、堤身表面观测,一旦发现异常,及时采取措施。建立一支堤坝养护维修队伍,及时对堤坝进行养护、检修,保证堤坝完整。

3.2 节制闸、挡潮闸

(1) 控制运用。节制闸、挡潮闸控制运用遵照“局部服从全局,全局照顾局部,兴利

服从防洪，统筹兼顾”的原则进行，综合利用水资源，与上、下游和相邻有关工程密切配合运用。①根据工程蓄水情况和农田灌溉需要，适时调节上游水位和下泄流量，防止对沿河土地造成次生盐渍化；②冬春季节控制适宜于农业灌溉的闸上水位，汛期开闸行洪；③当流域内发生涝灾和洪水时，应及时排涝和泄洪。

(2) 闸门控制运用。①闸门启闭严格按照启闭程序、操作规程进行，同时在启闭时，应同时分级均匀启闭；不同时启闭时，应由中间孔向两边依次对称开启，由两边依次向中间对称关闭；②过闸流量必须与下游水位相适应，使水跃发生在消力池内；③关闭或减小过闸流量时，应避免下游河道水位降落过快；④避免闸门停留在发生振动的位置上运用。

(3) 检查观测。①监视水情和水流形态、工程状态变化和工作情况，掌握水情和工程变化规律，为正确管理提供科学依据；②对水闸检查应做到经常性、定期性，当遇到特大洪水、强烈地震和发生重大工程事故，还应对水闸进行特别检查，并及时发现异常现象，分析原因，采取措施，防止事故发生；③验证工程规划、设计施工及科研成果，为发展水利科学技术提供资料。

(4) 养护修理。水闸养护修理按照“经常养护、随时维修、养重于修、修重于抢”的原则进行。

3.3 经营管理

在充分管理好工程的同时，要积极开展多种经营，要充分发挥自身优势，利用好水资源及沿河国有土地，依法收取水费，搞好堤防绿化，以水养水、以堤养堤，从而提高职工收入，改善职工生活条件，提高工程效益。

参 考 文 献

- [1] 金菊良，魏一鸣，付强，丁晶. 城市防洪规划方案的综合评价模型[J]. 水利学报，2002，(11).
- [2] 刘兴昌，黄广文. 城市防洪及其规划问题的思考[J]. 水土保持通报，2002，(04).

乐清市防汛调度工作的分析及建议

林 佳 诸乐萍

(浙江省乐清市水利局)

【摘 要】 本文对乐清防汛调度工作存在的问题进行了分析,提出了进一步完善调度工作的意见和建议。

【关键词】 防汛调度; 分析; 建议

1 前言

乐清市地处浙江省东南沿海,由于地理环境的特殊,局部高强度暴雨等极端天气随时可能发生,台汛期,台风也随时可能到来。防汛调度工作是否科学、及时,直接关系到人民的生命财产安全,同时也直接关系到水利设施能否安全度汛。因此,分析现在调度工作中存在的问题,对以后的防汛调度工作有很好的促进和提高的作用。

2 防汛调度工作的经验

防汛调度,既要依法行政,又要以人为本,要考虑局部与全局,考虑上下游、左右岸,考虑防洪与抗旱,考虑经济与社会,不同利益的取舍是调度决策的一个难点。

防汛调度并不是根据来水量,把水库的闸门和出海水闸开一下,关一下,没什么复杂的。当大水临近时,水库泄洪与不泄洪,千钧一发,如 2005 年的“海棠”台风,气象部门预测这次台风影响期间,乐清市的过程雨量 100~150mm;局部 200mm 以上,而实际在台风影响期间淡溪水库实测过程雨量达 667mm,其中 2005 年 7 月 19 日的日雨量就有 428mm,水库水位猛涨,下游乡镇全部受淹,出海水闸又受高潮位的顶托,此时水库是拦洪还是泄洪,这个问题迫在眉睫,如果当时不泄洪,水库水位可能会超过 20 年一遇设计洪水位 48.91m,但淡溪水库还没有经历过高水位运行的考验。如果此时根据“淡溪水库的调度运行计划”以保坝为主,开启溢洪道和泄洪洞进行泄洪,下泄流量超过 1000 m³/s,将会对下游群众生命财产造成更大损失。防汛调度既要依法行政,又要以人为本。当时乐清市防汛指挥部专家组经过多次的洪水分析,最终冒着极大的风险确定错峰调洪方案。在洪峰来临时(最大洪峰流量达 820m³/s),淡溪水库在超历史水位的情况下尽量拦洪(水库最高水位达 46.35m,而历史最高水位仅 44.93m。),以削减洪峰(削减洪峰流量约 700m³/s),拦蓄了淡溪水库上游近 1200 万 m³ 洪水,这是前所未有的,而淡溪水库超

纪录安全运行，同时也大大减轻了下游乡镇受淹程度，这同科学调度是分不开的。防汛调度直接关系到几千甚至上万群众的生命财产安全，所以既要严格执行已审批的调度运行计划和度汛方案来进行防汛调度，又要加强专家会商、分析。在实际操作中，当出现一些边缘化、临界状况的特殊情况时，尽管提前定的调度方案对遇到的各种流量、水位都有相应的调度方案，但在每一次的台风影响过程中，它又是千变万化的。所以加强专家会商、分析，就为了在某些特殊情况下更精确地开展防汛调度。防洪防的是1%或1‰的概率，而不是“估计不能”“大概不会出现”，防洪就是要防不可预见的洪水。调度很敏感，有个利益的权衡，要遵守调度规程，要确保防洪的重点，同时，对每一次降雨过程要进行科学分析。

另外，防汛调度的决策是基于对水雨情发展趋势、防洪工程运行状况和调度成效分析判断上进行的一种风险决策。首先，准确的水雨情预测预报是做好防汛调度的前提。预报精度的高低、预见期的长短将会直接影响防汛调度决策的正确性和时效性。目前，降雨的定时、定点、定量预报以及水情预报的精度和预见期均还不能满足防汛调度决策的需要；其次，防洪工程是调度决策的基础，防洪工程标准的高低、工程质量的好坏都直接关系着洪水的安排和工程的运用，但是目前乐清市的防洪体系还不够完善，整体防洪能力依然不高，带病运行的防洪工程过多；第三，对调洪成效的分析判断是调度决策的关键。这也是我们要着力开展的洪水管理、风险管理的核心。

3 目前调度工作中存在的主要问题

近几年的洪水灾害，暴露出乐清市在防洪排涝方面的能力还比较脆弱。主要表现在：洪水淹没水位高，持续时间长。目前，乐清市调度工作中主要有以下几方面的问题：

(1) 上游缺乏防洪控制性工程。乐清市西北部山区面积约占全市面积的70%，地势陡、河源短、流速快，虽然有了钟前、白石、淡溪、福溪4座中型水库，但控制的面积不多，库容也不大，当遇到特大降雨，洪水立即下泄，很难控制。

(2) 下游平原区域地势低洼，河道弯曲狭窄。乐清市下游的平原区域均属海相沉积、逐步围垦而成，地面高程一般在2.0~4.5m，地势相对较低，内陆的河道也基本处于自然状态，弯曲宽窄不一，阻水严重，再加上河道淤积，河床抬高，泄洪能力非常差，当遇到乐清湾潮位顶托时，内陆洪水则很难下泄。

(3) 城市化建设减少了原有的耕地和河道面积。平原区域原有的耕地本身地形低，自我滞洪能力十分强，近几年，随着城市化和道路的建设，大大地征用了耕地面积，使得平原区域的滞洪能力大为降低，当洪水与高潮位相遇时，洪水就没有出路，必然向城市区域所淹没。

(4) 交通、市政道路阻水严重。特别是铁路、104国道线等基础设施，路面高程高，桥梁孔径小，形成一道道拦水坝，使上游洪水难以及时排出。

(5) 出海排涝水闸规模偏小且年久失修。全市平原区域现有中型以上排涝水闸共有11座，总孔径为186m，最大泄洪能力为2046m³/s，但这些水闸大部分建于20世纪50~60年代，时间较久，规模偏小，排涝效果得不到完全发挥，无法充分利用低潮强排的效果，加上乐清湾滩涂的不断淤积，使内陆的洪水不能及时泄出。

(6) 洪水预警信息系统落后。特别是气象水文事先预测的不准确性,对全市洪水的调度带来了困难,使得在科学决策上无所适从。

4 今后调度工作的意见和建议

(1) 在防洪调度时,要充分发挥各项工程的优势,有计划地统一控制调节洪水。

(2) 提高水库下游乡镇的防洪排涝标准, 加快实施乐成的中运河治理、虹桥东排工程建设, 并继续开展河道清淤疏浚和严厉打击违章占河、填河现象, 给洪水以出路。

(3) 建立可靠的雨情预报, 全面完成小流域预警系统建设, 提高洪水预警信息化建设。

(4) 尽快对病险水库进行除险加固, 提高水库的安全性, 增加拦洪能力, 增强调度工作的可靠性。

赵山渡水库大坝安全应急分析与处理

金 斌¹ 谢作冲² 赵东媚²

(1 浙江珊溪经济发展责任有限公司; 2 浙江省瑞安市水利局)

【摘 要】 从赵山渡水库的地理环境和工程水文概况出发, 对其历年的洪水情况进行了深入分析, 提出了针对其大坝安全应急的处理对策。

【关键词】 大坝; 水文; 安全应急

1 水库大坝概况

1.1 流域和社会经济概况

飞云江位于浙江省南部, 发源于景宁和泰顺两县交界处的洞宫山白云尖。上游浯溪与洪口溪在百丈口汇合后始称飞云江, 水流由西向东, 单独流入东海, 全长为 203km, 流域面积 3252km²。飞云江流域上游较中游宽阔, 流域平均宽度 34.9km, 直线长度 102km。

飞云江流域主要流经景宁、泰顺、文成、瑞安等四个县市, 其中瑞安市属于经济比较发达的工商业城市, 沿岸经济比较发达的城镇较多。

赵山渡水库下游地区属平原, 龙湖、平阳坑、马屿等集镇较多、人口稠密、工农业较发达。水库上游地区基本上属山区, 同时在工程建设过程中已有大量群众移民, 因此人口少, 大片农田也少。

流域上中游为高山和深丘, 下游沿河为冲积平原。境内以洞宫山脉主峰高达 1693m, 一般山脉之间在 600~1000m。河道蜿蜒曲折, 穿行于峻山峡谷中。出口以上河宽 100~250m; 出口至平阳坑河宽 150~300m。河道坡降百丈口至出口为 14.1‰; 出口至平阳坑为 7.35‰, 见表 1。

表 1 飞云江主要支流特征值表

河 名	三插溪	里光溪	洪口溪	莒江溪	出口口溪	泗溪	玉溪	高楼溪	金潮港
集水面积 (km ²)	330	154	359	175	287	244	275	125	349
河 长 (km)	65	26.5	50.2	27.3	40.5	42.4	40.3	29.4	42.6

1.2 工程和水文概况

流域位于洞宫山与雁荡山之间,气候受地形影响显著,气候温和,雨量充沛,属暖温带多雨气候。流域内的土壤以红壤土为主,其次有黄壤土、水稻土等。流域植被较好,属中亚热带常绿阔叶林带。

初春季节地面盛行东北风,大陆冷高压衰退,副热带高压北进,锋面气旋活跃,多绵绵小雨,春末夏初,暖湿太平洋高压渐向大陆推进,多连续降水,7~9月之间,在副热带高压脊控制下,盛行偏南风,天气炎热,台风活动频繁,多热雷雨和台风暴雨,造成较大的洪水。

飞云江流域洪水全部由暴雨形成,年内暴雨主要集中在4~9月,其中4~6月为梅雨期,锋面雨多为连续但降水强度较小,暴雨中心多见于上中游一带,形成多为中、小洪水,7~9月为台风期,台风暴雨强度大,雨量集中,常造成灾害性大洪水,实测最大一日雨量为436.5mm(1965年8月19日玉壶站),暴雨强度为72.8mm/h。台风暴雨中心在上、中、下游都有可能发生,但发生在中下游机遇较多。

赵山渡引水工程是飞云江干流中游河段上水利控制工程,是珊溪水利枢纽工程的重要组成部分,由引水枢纽工程和输水渠系工程两部分组成,引水枢纽工程位于温州瑞安市龙山镇西北的赵山渡,距离温州市87km,距离瑞安41km。工程以供水、灌溉为主,兼顾发电、防洪综合利用。

赵山渡水库是珊溪水库的反调节水库,具有日调节能力,以满足供水需求,不设防洪库容。赵山渡水库其工程设计洪水标准为百年一遇,设计洪水位为22m,洪峰流量 $16400\text{m}^3/\text{s}$,3日洪量9.8亿 m^3 ;赵山渡水库校核洪水标准为千年一遇,校核洪水位为23.37m,洪峰流量 $24100\text{m}^3/\text{s}$,3日洪量13.1亿 m^3 。属Ⅱ等大(2)型水利工程。

赵山渡引水枢纽工程由右岸混凝土重力坝、河床式电站厂房、泄洪闸、左岸混凝土重力坝和渠首进水闸等组成。泄洪闸位于主河床,闸顶长367.4m(含重力坝和河床式厂房),设有16孔弧型泄洪闸,闸宽12m(用于防洪泄水)。河床式厂房位于右岸河滩,安装2台单机容量10MW的灯泡贯流式水轮发电机组。引水总干渠长度13.36km,输水流量 $36\text{m}^3/\text{s}$,北干渠长度为32.78km,输水流量 $23\text{m}^3/\text{s}$,南干渠长度为17.7km,输水流量 $13\text{m}^3/\text{s}$ 。渠首进水闸位于引水枢纽左岸上游山沟内的总干渠输水隧洞进口处,闸宽5.5m,底板高程15.9m。赵山渡水库位于珊溪水库下游,相距35km。水库通过调蓄上游珊溪水库(电站)下泄水量和拦引珊溪至赵山渡区间来水,经引水水库反调节,由输水渠系向温州、瑞安、平阳等市县城镇居民生活供水及工农业供水(直接收益人口357.34万),年供水量7.3亿 m^3 ,其中生活及工业供水6.53亿 m^3 ,农业供水0.77亿 m^3 ,改善了农田灌溉98.63万亩,经济林地16.54亩,并利用多余水量发电,以达到综合利用水资源的目的。对温州的可持续发展产生巨大的社会效益和经济效益。赵山渡补水工程有关参数见表2。

赵山渡水库重力坝设计洪水标准为百年一遇,校核洪水标准为千年一遇,其中发电厂房下游防洪标准按50年一遇洪水设计,百年一遇洪水校核。